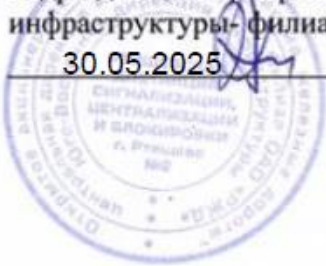


РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Тамбовский техникум железнодорожного транспорта
(ТаТЖТ – филиал РГУПС)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника Ртищевской дистанции
сигнализации, централизации и блокировки –
структурного подразделения Юго-Восточной
дирекции инфраструктуры – структурного
подразделения Центральной дирекции
инфраструктуры- филиала ОАО «РЖД»

30.05.2025 (С.Г. Левин)



УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УВР

/С.М. Назаров/

« 30 » 05 2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0FBB57D7228A104BACB3723536FDA4B3
Владелец: Назаров Сергей Михайлович
Действителен с 12.11.2024 до 05.02.2028

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
УП.04.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕС-
СИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

для специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Тамбов 2025 г

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее — ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее — СПО) 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Организация разработчик: Тамбовский техникум железнодорожного транспорта
(ТаТЖТ-филиал РГУПС)

Разработчик:
Кривенцова С.А. – преподаватель высшей категории

Рецензенты:
Касатонов И.С. - Проректор по цифровой трансформации ФГБОУ ВО «ТГТУ»
Барсукова Т.И. – преподаватель высшей категории

Рекомендована цикловой комиссией специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Протокол № 11 от 23.05.2025 г.

Председатель цикловой комиссии _____ С.А. Кривенцова



СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП 04.01. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Выполнение работ по профессии "Программист".

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики (далее практика) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы базовой подготовки в части освоения вида деятельности (ВД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Выполнение работ по профессии "Программист"

1.2. *Цели и задачи - требования к результатам освоения учебной практики.

Учебная практика УП 04.01. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Выполнение работ по профессии "Программист"» представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.3 Организация практики

Практика проводится концентрированно в учебно-производственных мастерских ТАТЖТ - филиалом РГУПС, согласно учебного плана и графика учебной практики.

Организацию учебной практики осуществляют руководители практики (мастерами производственного обучения) от ТАТЖТ - филиала РГУПС.

^а

1.4 Срок прохождения практики - 1 неделя (36 часов)

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование работ и тем практики	Виды работ	Объем недель/ часов
1	2	3
ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Программист».		1/36
Тема 4. 1. Программирование роботов на языке Python.	Содержание	18
	Написание кодов программ для выполнения различных функций роботов.	
	Нейросеть. Создание кода программы с использованием нейросети.	
	Прошивка контроллера.	
Тема 4.2. Написание кода программ на Языке C++	Содержание	18
	Написание кода программ для выполнения.	
	Проверка кода на наличие синтаксических ошибок.	
	Проверка кода на наличие синтаксических ошибок.	
Всего		36

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Требования к материально-техническому обеспечению

Для проведения настоящей практики используется материально-техническая база учебно-производственных мастерских ТАТЖТ - филиала РГУПС, позволяющая обеспечить освоение обучающимися всех предусмотренных программой практики компетенций и выполнение всех запланированных видов работ.

3.2 Перечень рекомендуемой учебной литературы

Основная литература:

Основная:

1. Исаченко, О.В. Программное обеспечение компьютерных сетей [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / О.В. Исаченко. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znaniium.com>

2. Зверева, В.П. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В.П. Зверева, А.В. Назаров. — М.: ИЦ «Академия», 2020. — 256 с. — Режим доступа: <https://akademia-moscow.ru>

3. Богомазов, Г.Н. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования [Электронный ресурс]: учебник для СПО / Г.Н. Богомазов. — 2-е изд. Испр. - М.: ИЦ «Академия», 2020. — 256 с. — Режим доступа: <https://akademia-moscow.ru>

4. Старолетов, С.М. Основы тестирования программного обеспечения [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / С.М. Старолетов. — 2-е изд. стер. — Санкт-Петербург: Лань. — 2022. — 192 с. — Режим доступа: <https://e/lanbook.com/book>

5. Зубкова, Т.М. Технология разработки программного обеспечения [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Т.М. Зубкова. — 2-е изд. стер. — Санкт-Петербург: Лань. — 2022. — 252 с. — Режим доступа: <https://e/lanbook.com/book>

6. Журавлев, А.Е. Инфокоммуникационные системы. Программное обеспечение. [Электронный ресурс]: учебник для СПО / А.Е. Журавлев, А.В. Макшаков, А.В. Иванищев. — 2-е изд. стер. — Санкт-Петербург: Лань. — 2022. — 376 с. — Режим доступа: <https://e/lanbook.com/book>

7. Белугина, С.В. Разработка программных модулей программного обеспече-

ния для компьютерных систем. Прикладное программирование. [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО /С.В. Белугина. – 3-е изд. стер. – Санкт-Петербург: Лань. – 2022. – 312 с. – Режим доступа: <https://e/lanbook.com/book>

8.Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — М.: Издательство Юрайт, 2023. — 312 с. — (Профессиональное образование). - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/>

Дополнительная:

1.Огнева, М.В. Программирование на языке C++: практический курс [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / М.В. Огнева, Е.В. Кудрина - М.: Издательство Юрайт, 2024. - 335 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/>

2. Соколова, В.В. Разработка мобильных приложений [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО /В.В. Соколова - М.: Издательство Юрайт, 2024. - 160 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

По результатам практики руководителями практики (мастерами производственного обучения) формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями и подписан непосредственными руководителями практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет в соответствии с установленной формой и сдается руководителю практики принимающему дифференцированный зачет, одновременно с дневником по учебной практике.

Форма отчета по практике определяется рекомендациями (методические указания) по составлению отчёта по учебной практике. Содержание отчета определяется программой практики и индивидуальным заданием. Отчет рассматривается руководителями практики от ТАТЖТ филиала РГУПС принимающими дифференцированный зачет.

Руководители практики дают краткий отзыв о работе каждого обучающегося (в дневнике практики), отмечая в нем выполнение обучающимся программы практики (отношение к работе, трудовую дисциплину, степень овладения производственными (профессиональными) навыками и участие обучающегося в рационализаторской работе, общественной жизни организации) и другие критерии сформированности общих и профессиональных компетенций и приобретенных необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике, подписанного руководителями практики (мастерами производственного обучения) от ТАТЖТ филиала РГУПС об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия

положительной характеристики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Аттестация по итогам учебной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию.	- умение вводить в эксплуатацию средства ВТ	Текущий контроль (дневник и отчет по практике). Характеристика, аттестационный лист. Дифференцированный зачет.
ПК 4.2. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств ВТ, заменять расходные материалы, используемые в средствах вычислительной и оргтехники.	- производить тестирование работоспособности средств ВТ; - умение заменять расходные материалы, используемые в средствах вычислительной и оргтехники	
ПК 4.3. Устанавливать операционные системы на персональный компьютер и сервер, производить настройку интерфейса пользователя, администрировать операционные системы персонального компьютера и сервера.	- осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров; - подготавливать компьютерную систему к работе; - проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем	
ПК 4.4. Устанавливать и настраивать работу периферийных устройств и оборудования, прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов.	- выявлять причины неисправностей компьютерного оборудования; - умение устанавливать различное программное обеспечение	

ПК 4.5. Производить диагностику, настройку персональных компьютеров и серверов, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения.	- осуществлять диагностику ПК и серверов; - проявлять умение в устранении неполадок и сбоев	
ПК 4.6. Оптимизировать конфигурацию средств ВТ, удалять и добавлять компоненты персональных компьютеров и серверов.	- умение подобрать нужную конфигурацию и оптимизировать средства ВТ	